

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-051291

(43)Date of publication of application : 15.02.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/765

H04N 7/173

(21)Application number : 2000-235167

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 03.08.2000

(72)Inventor : ISHIDA MAKI

(54) UNIT AND METHOD FOR INFORMATION PROCESSING, APPARATUS AND METHOD FOR VIDEO RECORDING AND REPRODUCTION, AND SERVICE PROVIDING SYSTEM**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To aid video recording of broadcast contents including a CMs at the request of a viewer.

SOLUTION: A server receives an input of a request message of automatic video recording of related contents and references broadcast contents information of a broadcast contents information recording section to allow a viewer video recording request data recording section to register video recording request information to record broadcast contents relating to 'Asako Hamaguchi'. A video recording list generating section references the video recording request information to generate a video recording list to record broadcast contents relating to 'Asako Hamaguchi' at present point in time and transmits the list to a terminal, where a transmission time is recorded on an 'update time' column of the video recording request data recording. With respect to the CM broadcast contents with a smaller amount of data, not a channel for contents broadcast but 'download' is described on a channel column and the server transmits the broadcast contents of a CM broadcast to the terminal.

表示	放送局	Channel	開始時間	終了時間
テレビ東京系 「ミュージックXX」	0	テレビ東京	00年7月4日 20時00分00秒	00年7月4日 20時55分30秒
BS東 「X-N」	0	BS-1	00年7月4日 23時00分00秒	00年7月4日 23時59分42秒
フジテレビ系 「6010101」	1	フジテレビ	00年7月5日 18時30分00秒	00年7月5日 19時55分10秒
ON 「△△エッセー集第8回版」	5	ダウンロード		
ON 「XX777エッセー」	5	ダウンロード		

録画リスト(「実行中」) 録画コンテンツ

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-51291

(P2002-51291A)

(43) 公開日 平成14年2月15日 (2002.2.15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
H 0 4 N 5/765		H 0 4 N 7/173	6 1 0 A 5 C 0 5 3
7/173	6 1 0	5/91	L 5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2000-235167 (P2000-235167)

(22) 出願日 平成12年8月3日 (2000.8.3)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 石田 真樹

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100082131

弁理士 稲本 義雄

Fターム(参考) 5C053 FA23 FA27 HA30 JA30 KA04

KA05 LA06 LA11 LA15

5C064 BA01 BA07 BB10 BC03 BC04

BC10 BC16 BC23 BC25 BC27

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法、録画再生装置および録画再生方法、並びにサービス提供システム

(57) 【要約】

【課題】 視聴者の要求に基づいてCMを含む放送コンテンツの録画を支援する。

【解決手段】 サーバは、関連コンテンツ自動録画の依頼メッセージの入力を受け、視聴者録画依頼データ記録部に、放送コンテンツ情報記録部の放送コンテンツ情報を参照して、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツを録画するための録画依頼情報を登録させる。録画リスト生成部は、録画依頼情報を参照し、現時点で「浜口あさこ」に関連がある放送コンテンツを録画するための録画リストを作成し、端末装置に送信し、録画依頼データ記録の「更新時刻」欄に送信時間を記録する。データ量の少ないCM放送コンテンツに対しては、チャンネル欄に、コンテンツが放送されるチャンネルではなく、「ダウンロード」と記載され、サーバから、端末装置に、CM放送の放送コンテンツが送信されるようになされる。

表示	優先度	Channel	開始時間	終了時間
テレビ00系 「ミュージック×××」	0	テレビ00	00年7月4日 20時00分00秒	00年7月4日 20時55分30秒
BS系 「××TV」	0	BS-1	00年7月4日 23時00分00秒	00年7月4日 23時59分42秒
00テレビ系 「GO!GO!GO!」	1	00テレビ	00年7月5日 19時30分00秒	00年7月5日 19時55分10秒
CM 「△△ヤシロー東京&関西」	5	ダウンロード		
CM 「××ファンテーション」	5	ダウンロード		

録画リスト(「浜口あさこ」関連コンテンツ)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して、ユーザが保有する録画再生装置と接続される情報処理装置において、前記録画再生装置との情報の授受を制御する入出力制御手段と、

複数のキーワードと、前記キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御手段と、

前記放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御手段と、

前記第1の記録制御手段により記録が制御されている複数の前記キーワードおよび前記第1の情報を参照して、前記入出力制御手段により入力制御された、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを検索する検索手段と、

前記検索手段による検索結果を基に、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成手段と、

前記入出力制御手段により入力制御された第4の情報を基に、前記第2の記録制御手段により記録が制御された前記第2の情報から所定の前記放送コンテンツに対応する前記第2の情報を抽出し、前記録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記放送コンテンツには、コマーシャルに対応する前記放送コンテンツが含まれていることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記第4の情報は、前記キーワードで指定された前記ユーザの録画依頼情報、もしくは、前記放送コンテンツ毎に指定された前記ユーザの録画依頼情報であることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記第4の情報の記録を制御する第3の記録制御手段を更に備え、

前記第4の情報が、前記キーワードで指定された前記ユーザの録画依頼情報である場合、

前記第3の記録制御手段は、前記第4の情報の記録を制御し、

前記第2の生成手段は、前記第3の記録制御手段により記録が制御されている前記第4の情報、並びに、前記第1の記録制御手段により記録が制御されている複数の前記キーワードおよび前記第1の情報を定期的に参照して、前記第5の情報を生成し、

前記第4の情報が、前記放送コンテンツ毎に指定された前記ユーザの録画依頼情報である場合、前記第2の生成手段は、前記入出力制御手段により入力制御された、前記第4の情報に基づいて、前記第5の情報を生成することを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記第2の情報には、前記放送コンテンツの優先度に関する情報が含まれていることを特徴とす

る請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】 前記入出力制御手段は、前記第2の生成手段により生成された前記第5の情報に含まれている前記放送コンテンツに対応するコンテンツデータの、前記録画再生装置への出力を制御することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項7】 前記第1の生成手段により生成された前記第3のデータは、HTMLドキュメントであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項8】 ネットワークを介して、ユーザが保有する録画再生装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記録画再生装置との情報の授受を制御する入出力制御ステップと、

複数のキーワードと、前記キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御ステップと、

前記放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、

前記第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている複数の前記キーワードおよび前記第1の情報を参照して、前記入出力制御ステップの処理により入力制御された、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを検索する検索ステップと、

前記検索ステップの処理による検索結果を基に、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成ステップと、

前記入出力制御ステップの処理により入力制御された第4の情報を基に、前記第2の記録制御ステップの処理により記録が制御された前記第2の情報から所定の前記放送コンテンツに対応する前記第2の情報を抽出し、前記録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項9】 ネットワークを介して、サービス提供者が有する情報処理装置と接続される録画再生装置において、

前記情報処理装置との情報の授受を制御する入出力制御手段と、

前記入出力制御手段により入力制御された第1の情報の表示を制御する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示が制御された前記第1の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御手段と、

前記入力制御手段により入力制御された前記ユーザの操作を示す信号を基に、前記情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第2の情報を生成する生成手段と、

放送コンテンツを取得する取得手段と、

前記入出力制御手段により入力制御された第3の情報

に従って、前記取得手段により取得された前記放送コンテンツの録画を実行する録画手段とを備えることを特徴とする録画再生装置。

【請求項10】 前記放送コンテンツには、商業的に対応する前記放送コンテンツが含まれていることを特徴とする請求項9に記載の録画再生装置。

【請求項11】 前記生成手段により生成された前記第2の情報は、キーワードで指定された前記ユーザの録画依頼情報、もしくは、前記放送コンテンツ毎に指定された前記ユーザの録画依頼情報であることを特徴とする請求項9に記載の録画再生装置。

【請求項12】 前記表示制御手段により表示が制御される前記第1のデータは、HTMLドキュメントであることを特徴とする請求項9に記載の録画再生装置。

【請求項13】 ネットワークを介して、サービス提供者が有する情報処理装置と接続される録画再生装置の録画再生方法において、

前記情報処理装置との情報の授受を制御する入出力制御ステップと、

前記入出力制御ステップの処理により入力が制御された第1の情報の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御された前記第1の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御ステップと、

前記入出力制御ステップの処理により入力が制御された前記ユーザの操作を示す信号を基に、前記情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第2の情報を生成する生成ステップと、

放送コンテンツを取得する取得ステップと、

前記入出力制御ステップの処理により入力が制御された第3の情報の従って、前記取得ステップの処理により取得された前記放送コンテンツの録画を実行する録画ステップとを含むことを特徴とする録画再生方法。

【請求項14】 ネットワークを介して接続される、サービス提供者が保有する情報処理装置と、ユーザが保有する録画再生装置とからなるサービス提供システムにおいて、

前記情報処理装置は、

前記録画再生装置との情報の授受を制御する第1の入出力制御手段と、

複数のキーワードと、前記キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御手段と、

前記放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御手段と、

前記第1の記録制御手段により記録が制御されている複数の前記キーワードおよび前記第1の情報を参照して、前記第1の入出力制御手段により入力が制御された、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを検索する検索手段と、

前記検索手段による検索結果を基に、前記キーワードに対応する前記放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成手段と、

前記第1の入出力制御手段により入力が制御された第4の情報を基に、前記第2の記録制御手段により記録が制御された前記第2の情報から所定のコンテンツに対応する前記第2の情報を抽出し、前記録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成手段とを備え、

前記録画再生装置は、

前記情報処理装置との情報の授受を制御する第2の入出力制御手段と、

前記第2の入出力制御手段により入力が制御された、前記第3の情報の表示を制御する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示が制御された前記第3の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御手段と、

前記入出力制御手段により入力が制御された前記ユーザの操作を示す信号を基に、前記情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す前記第4の情報を生成する第3の生成手段と、

前記放送コンテンツを取得する取得手段と、

前記第2の入出力制御手段により入力が制御された前記第5の情報の従って、

前記取得手段により取得された前記放送コンテンツの録画を実行する録画手段とを備えることを特徴とするサービス提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報処理装置および情報処理方法、録画再生装置および録画再生方法、並びにサービス提供システムに関し、特に、視聴者が簡単な操作を実行するだけで、番組単位の放送コンテンツのみならず、CMも対象として、視聴者の要求に基づいた放送コンテンツの検索・録画支援サービスを提供することができる情報処理装置および情報処理方法、録画再生装置および録画再生方法、並びにサービス提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】視聴者が、興味ある情報を含む放送コンテンツ（例えば、俳優Aが登場する番組）を知りたい、そしてそれを録画しておきたいと思うのは一般的なことである。そのような場合、従来の録画支援サービスでは、視聴者は放送時間とチャンネルに基づいて整理された番組表を走査し、所望する情報を含む番組を探していた。

【0003】しかしながら、放送のデジタル化により番組数が膨大になると、視聴者が従来の録画支援サービスにより所望の放送コンテンツを探し出すのは困難になる。この課題を解決する手段として、視聴者が指定した

情報を含む放送コンテンツを検索して録画するサービスが登場している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのサービスで検索され、録画可能となるのは、番組単位であり、CMはその対象外である。例えば新車購入を検討している視聴者にとって、新車のCMは所望する情報を含む放送コンテンツとなるはずであるが、従来の放送コンテンツ検索・録画支援サービスでは、新車のCMは録画することができない。CMを録画する機能は、放送コンテンツのスポンサーに利益をもたらすが、従来のサービスでは、そのようなスポンサーおよび視聴者双方にとっての利益になるサービスを提供できず、そのため放送コンテンツ提供者からの支援を得ることができない。

【0005】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、視聴者が簡単な操作を実行するだけで、番組単位の放送コンテンツのみならず、CMも対象として、視聴者の要求に基づいた放送コンテンツの検索・録画支援サービスを提供することができるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理装置は、録画再生装置との情報の授受を制御する入出力制御手段と、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御手段と、放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御手段と、第1の記録制御手段により記録が制御されている複数のキーワードおよび第1の情報を参照して、入出力制御手段により入力が制御された、キーワードに対応する放送コンテンツを検索する検索手段と、検索手段による検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成手段と、入出力制御手段により入力が制御された第4の情報を基に、第2の記録制御手段により記録が制御された第2の情報から所定の放送コンテンツに対応する第2の情報を抽出し、録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成手段とを備えることを特徴とする。

【0007】放送コンテンツには、コマーシャルに対応する放送コンテンツを含ませることができる。

【0008】第4の情報は、キーワードで指定されたユーザの録画依頼情報、もしくは、放送コンテンツ毎に指定されたユーザの録画依頼情報であるものとすることができる。

【0009】第4の情報の記録を制御する第3の記録制御手段を更に備えさせることができ、第4の情報が、キーワードで指定されたユーザの録画依頼情報である場合、第3の記録制御手段には、第4の情報の記録を制御させることができ、第2の生成手段には、第3の記録制御手段により記録が制御されている第4の情報、並び

に、第1の記録制御手段により記録が制御されている複数のキーワードおよび第1の情報を定期的に参照して、第5の情報を生成させることができ、第4の情報が、放送コンテンツ毎に指定されたユーザの録画依頼情報である場合、第2の生成手段には、入出力制御手段により入力が制御された、第4の情報に基づいて、第5の情報を生成させることができる。

【0010】第2の情報には、放送コンテンツの優先度に関する情報が含まれることができる。

【0011】入出力制御手段には、第2の生成手段により生成された第5の情報に含まれている放送コンテンツに対応するコンテンツデータの、録画再生装置への出力を制御させることができる。

【0012】第1の生成手段により生成された第3のデータは、HTMLドキュメントであるものとすることができる。

【0013】本発明の情報処理方法は、録画再生装置との情報の授受を制御する入出力制御ステップと、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御ステップと、放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御ステップと、第1の記録制御ステップの処理により記録が制御されている複数のキーワードおよび第1の情報を参照して、入出力制御ステップの処理により入力が制御された、キーワードに対応する放送コンテンツを検索する検索ステップと、検索ステップの処理による検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成ステップと、入出力制御ステップの処理により入力が制御された第4の情報を基に、第2の記録制御ステップの処理により記録が制御された第2の情報から所定の放送コンテンツに対応する第2の情報を抽出し、録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成ステップとを含むことを特徴とする。

【0014】本発明の録画再生装置は、情報処理装置との情報の授受を制御する入出力制御手段と、入出力制御手段により入力が制御された第1の情報の表示を制御する表示制御手段と、表示制御手段により表示が制御された第1の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御手段と、入力制御手段により入力が制御されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第2の情報を生成する生成手段と、放送コンテンツを取得する取得手段と、入出力制御手段により入力が制御された第3の情報の従って、取得手段により取得された放送コンテンツの録画を実行する録画手段とを備えることを特徴とする。

【0015】放送コンテンツには、コマーシャルに対応する放送コンテンツを含ませることができる。

【0016】生成手段により生成された第2の情報は、

キーワードで指定されたユーザの録画依頼情報、もしくは、放送コンテンツ毎に指定されたユーザの録画依頼情報であるものとすることができる。

【0017】表示制御手段により表示が制御される第1のデータは、HTMLドキュメントであるものとすることができる。

【0018】本発明の録画再生方法は、情報処理装置との情報の授受を制御する入出力制御ステップと、入出力制御ステップの処理により入力制御された第1の情報の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示が制御された第1の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御ステップと、入力制御ステップの処理により入力制御されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第2の情報を生成する生成ステップと、放送コンテンツを取得する取得ステップと、入出力制御ステップの処理により入力制御された第3の情報に従って、取得ステップの処理により取得された放送コンテンツの録画を実行する録画ステップとを含むことを特徴とする。

【0019】本発明のサービス提供システムは、情報処理装置が、録画再生装置との情報の授受を制御する第1の入出力制御手段と、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録を制御する第1の記録制御手段と、放送コンテンツに関する第2の情報の記録を制御する第2の記録制御手段と、第1の記録制御手段により記録が制御されている複数のキーワードおよび第1の情報を参照して、第1の入出力制御手段により入力制御された、キーワードに対応する放送コンテンツを検索する検索手段と、検索手段による検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第3の情報を生成する第1の生成手段と、第1の入出力制御手段により入力制御された第4の情報を基に、第2の記録制御手段により記録が制御された第2の情報から所定の放送コンテンツに対応する第2の情報を抽出し、録画再生装置を制御するための第5の情報を生成する第2の生成手段とを備え、録画再生装置が、情報処理装置との情報の授受を制御する第2の入出力制御手段と、第2の入出力制御手段により入力制御された、第3の情報の表示を制御する表示制御手段と、表示制御手段により表示が制御された第3の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御する入力制御手段と、入力制御手段により入力制御されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第4の情報を生成する第3の生成手段と、放送コンテンツを取得する取得手段と、第2の入出力制御手段により入力制御された第5の情報に従って、取得手段により取得された放送コンテンツの録画を実行する録画手段とを備えることを特徴とする。

【0020】本発明の情報処理装置および情報処理方法

においては、録画再生装置との情報の授受が制御され、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録が制御され、放送コンテンツに関する第2の情報の記録が制御され、複数のキーワードおよび第1の情報を参照して、入力されたキーワードに対応する放送コンテンツが検索され、検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第3の情報が生成され、入力された第4の情報を基に、第2の情報から所定の放送コンテンツに対応する第2の情報が抽出され、録画再生装置を制御するための第5の情報が生成される。

【0021】本発明の録画再生装置および録画再生方法においては、情報処理装置との情報の授受が制御され、入力された第1の情報の表示が制御され、表示された第1の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力が制御され、入力されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第2の情報が生成され、放送コンテンツが取得され、入力された第3の情報に従って、取得された放送コンテンツの録画が実行される。

【0022】本発明のサービス提供システムにおいては、情報処理装置で、録画再生装置との情報の授受が制御され、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第1の情報との記録が制御され、放送コンテンツに関する第2の情報の記録が制御され、記録されている複数のキーワードおよび第1の情報を参照して、入力された、キーワードに対応する放送コンテンツが検索され、検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第3の情報が生成され、入力された第4の情報を基に、第2の情報から所定の放送コンテンツに対応する第2の情報が抽出され、録画再生装置を制御するための第5の情報が生成され、録画再生装置で、情報処理装置との情報の授受が制御され、入力された、第3の情報の表示が制御され、表示された第3の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力が制御され、入力されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼情報を示す第4の情報が生成され、放送コンテンツが取得され、入力された第5の情報に従って、取得された放送コンテンツの録画が実行される。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0024】図1は、サーバ1の構成を示すブロック図、および、サーバ1と視聴者が有する端末装置2との接続を示すための図である。

【0025】図1に示されるように、サーバ1と端末装置2は、インターネット3を介して接続されている。本実施例においては、サーバ1はWebサーバであり、端末装置2にはWebブラウザが搭載されているものとす

る。

【0026】入出力部11は、サーバ1と端末装置2間のデータの送受信を行う。サーバ1から端末装置2に送信されるデータには、HTMLドキュメントと録画リスト（後述）等があり、端末装置2から送信され、サーバ1が受信するデータには、視聴者の検索要求や録画依頼メッセージ（後述）等がある。

【0027】キーワード検索エンジン12は、キーワード情報記録部15に保持されているキーワード情報から、視聴者が要求したキーワードと一致するものを検索し、視聴者が要求したキーワードとそれに関連する放送コンテンツ情報を抽出する機能を有する。

【0028】表示用データ生成部13は、検索結果等を、端末装置2のディスプレイ63（図6）に表示されるWebブラウザの表示画面に表示させるためのHTMLドキュメントを生成する。

【0029】録画リスト生成部14は、視聴者から録画依頼のあった放送コンテンツを端末装置2に録画させるための録画リストを作成する。また、録画リスト生成部14は、関連コンテンツ自動録画を依頼した視聴者に、新たな録画リストを送る必要がないか否かを定期的に確認し、適時新たな録画リストを生成して視聴者に送信する。

【0030】キーワード情報記録部15には、各キーワードとそれに関する情報が記録されている。各キーワード情報には、少なくともキーワードIDと、そのキーワードに関連する放送コンテンツが関連付けられて含まれる。

【0031】キーワード情報記録部15に記録されているキーワード情報の形式を図2に示す。図2においては、各キーワード情報および放送コンテンツは、図3の放送コンテンツテーブルと関連づけられている。放送コンテンツテーブルは、キーワード毎に用意され、各放送コンテンツテーブルには、「放送コンテンツID」と、放送コンテンツとキーワードの関連の強さを表す「関連度」が記録されている。「関連度」を視聴者に公開することにより、視聴者が録画する放送コンテンツを選択する際に参考にしてもらうようにしてもよい。

【0032】放送コンテンツ情報記録部16には、放送コンテンツに関する情報が記録されている。各放送コンテンツ情報には、少なくとも「放送コンテンツID」、「放送チャンネル」、「開始時間」、「終了時間」が関連づけられて含まれている。

【0033】放送コンテンツ情報記録部16に記録される放送コンテンツ情報の記録形式を図4に示す。図4の放送コンテンツ情報においては、上述した各項目に加えて「優先度」情報が関連付けられている。放送時間の衝突や、端末装置2の記憶容量の制限等により、端末装置2に録画する放送コンテンツを取捨選択する必要がある場合、端末装置2のCPU51は、この「優先度」を

基に、録画する放送コンテンツを決定する。

【0034】なお、この優先度情報は、例えば、特願2000-150726に記載されているような自動録画番組再生機能を有する装置において、優先度の高い放送コンテンツを優先的に自動再生し、視聴機会が増えるように設定するために用いられるようにしても良い。

【0035】視聴者録画依頼データ記録部17には、視聴者の録画依頼に関する情報が記録されている。ただし、端末装置2から、後述する「特定コンテンツ録画」依頼を示す信号の入力を受けた場合、録画依頼があった時点で、対応する放送コンテンツを録画するための録画リストを生成し、端末装置2に送信して、処理が終了されるので、視聴者録画依頼データ記録部17には、視聴者の録画依頼に関する情報を記録する必要はない。一方、端末装置2から、後述する「関連コンテンツ自動録画」依頼を示す信号の入力を受けた場合、録画依頼のあったキーワードに関連する、新たな関連放送コンテンツが追加される度に、新たな録画リストを生成して、端末装置2に配信する必要があるので、視聴者録画依頼データ記録部17には、視聴者の録画依頼に関する情報が記録される。

【0036】視聴者録画依頼データ記録部17には、図5に示されるような録画依頼情報記録形式で、録画を依頼した視聴者を特定するための視聴者ID、その視聴者が所有する端末装置2のIPアドレス、録画したいキーワードのキーワードID、および、最後に録画リストが端末装置2に送信された日時が記録されている。

【0037】なお、図1においては、キーワード情報記録部15、放送コンテンツ情報記録部16、視聴者録画依頼データ記録部17は、それぞれ別の記録装置のように記載されているが、サーバ1の構成としては、その2つ以上が同一の記録装置内に存在してもよい。

【0038】また、キーワード検索エンジン12、表示用データ生成部13、録画リスト生成部14の機能は、全てが同一のコンピュータの上で実現されてもよく、また、ネットワークで接続された2つ以上のコンピュータに分散されて、実現されてもよい。

【0039】図6は、端末装置2の構成例を示すブロック図である。この端末装置2は、膨大な記憶容量を備えるHDD（Hard disk drive）56に数多くの映像を録画することができるとともに、ユーザの意図を的確に把握して録画映像の保存管理に反映することができる。なお、端末装置2は、AV機器として実装することができ、例えば、セットトップボックス（STB）のようなテレビジョン受信機と一体で構成することができる。

【0040】図示しないアンテナで受信された放送波は、チューナ41に供給される。放送波は、所定のフォーマットに基づいており、例えば、EPG（Electronic Program Guide）データを含んでいても良い。放送波は、衛星放送波、地上波、有線、または無線の区別を特

に問わない。

【0041】チューナ41は、CPU (Central Processing Unit) 51の制御に基づいて、所定チャンネルの放送波のチューニングすなわち選局を行い、受信データを復調部42に出力する。なお、送信されてくる放送波がアナログであるか、あるいは、デジタルであるかに応じて、チューナ41の構成を適宜変更または拡張することができる。復調部42は、デジタル変調されている受信データを復調し、デコード43に出力する。

【0042】例えば、デジタル衛星放送の場合、チューナ41により受信され、復調部42により復調されたデジタルデータは、MPEG2方式で圧縮されたAVデータ、および、データ放送用データが多重化されているトランスポートストリームである。前者のAVデータは、放送コンテンツ本体を構成する映像データおよび音声データであり、後者のデータ放送用データは、この放送コンテンツ本体に付随するデータ (例えば、EPGデータ) を含むものである。

【0043】デコード43は、復調部42より供給されたトランスポートストリームを、MPEG2方式で圧縮されたAVデータとデータ放送用データ (例えば、EPGデータ) に分離する。分離されたデータ放送用データは、バス49およびHDDインターフェース (I/F) 55を介してHDD56に供給され、保存される。

【0044】受信したコンテンツをそのまま出力することが指示されている場合、デコード43は、AVデータを、圧縮映像データと圧縮音声データに更に分離する。分離された音声データは、PCM (Pulse Code Modulation) デコードされた後、ミキサ45を介してスピーカ62に出力される。また、分離された映像データは、伸張された後、コンポーザ47を介してディスプレイ63に出力される。

【0045】受信したコンテンツをHDD56に録画することが指示されている場合、デコード43は、分離する前のAVデータを、バス49およびHDDインターフェース55を介して、HDD56に出力する。また、HDD56に録画されているコンテンツの再生が指示されている場合、デコード43は、HDDインターフェース55およびバス49を介して、HDD56からAVデータの入力を受け、圧縮映像データと圧縮音声データに分離し、それぞれコンポーザ47もしくはミキサ45に出力する。

【0046】RAM (Random Access Memory) 44は、デコード43が行ったこれらの作業データを保存することができる。

【0047】コンポーザ47は、必要に応じて、デコード43より入力された映像データと、グラフィック処理コントローラ48から入力された画像データとを合成して、ディスプレイ63に出力する。ディスプレイ63は、コンポーザ47より供給された映像信号を表示 (再

生) する。スピーカ62は、ミキサ45より供給された音声信号を出力する。

【0048】U/I (ユーザインターフェース) 制御部46は、ユーザからの入力操作を処理するモジュールであり、例えば、ユーザにより、操作ボタンまたはスイッチから構成されるリモートコマンド61が操作されることにより、赤外線発光部 (図示せず) から発光された操作信号 (IR信号) を受光部46aで受光し、CPU51に出力する。

【0049】CPU51は、端末装置2全体の動作を制御するメインコントローラであり、オペレーティングシステム (OS) により提供されるプラットフォーム上で各種のアプリケーションを実行する。CPU51は、例えば、U/I 制御部46およびバス49を介して、リモートコマンド61から入力された操作信号に基づいて、チューナ41、復調部42、デコード43、HDD56などを制御することにより、コンテンツの録画または再生を実行する。

【0050】また、CPU51は、HDD56に記録されているWebブラウザソフトウェアをRAM52にロードして実行する。

【0051】HDD56は、プログラムやデータなどを所定フォーマットのファイル形式で蓄積することができる、ランダムアクセスが可能な記憶装置であり、例えば、数十GB程度 (または100GB以上) の大容量を備えている。HDD56はまた、HDDインターフェース55を介してバス49に接続されており、デコード43、もしくは通信制御部50から、放送コンテンツ、および、EPGデータなどのデータ放送用データの入力を受け、これらの情報を記録するとともに、必要に応じて、記録されたデータを出力する。

【0052】また、HDD56は、インターネット3を介して、サーバ1と接続し、サーバ1から送信されたHTMLドキュメントを、ディスプレイ63に表示させることができるWebブラウザソフトウェアを保存しており、CPU51の制御に従って、Webブラウザソフトウェアを、HDDインターフェース55およびバス49を介してRAM52に出力する。

【0053】グラフィック処理コントローラ48は、画像データを生成する専用コントローラであり、例えば、SVGA (Super Video Graphic Array) または、XGA (Extended Graphic Array) 相当の高精細な描画機能を備えている。グラフィック処理コントローラ48は、例えば、ユーザが各種設定を入力することができるGUI (Graphical User Interface) 操作画面などのデータを生成する。

【0054】通信制御部50は、電話回線やケーブルなどによる有線または無線の通信を制御する。この通信制御部50を介して、図1のサーバ1、もしくは、図示しない他のサーバシステムと通信を行うことにより、放送

コンテンツ、あるいは、EPGデータの授受が行われる。通信制御部50に入力された放送コンテンツは、バス49を介してデコーダ43に入力され、チューナ41および復調部42を介して入力された放送データと同様に処理される。また、通信制御部50を介して、外部の機器と通信を行うことにより、例えば、地上波放送などのEPGデータを含まないコンテンツに関するデータの入力を受けることができる。通信制御部50に入力されたデータは、バス49およびHDDインターフェース55を介して、HDD56に保存される。

【0055】RAM(Random Access Memory)52は、CPU51の実行プログラムをロードしたり、実行プログラムの作業データを書き込むために使用される、書き込み可能な揮発性メモリである。ROM(Read Only Memory)53は、端末装置2の電源オン時に実行する自己診断・初期化プログラムや、ハードウェア操作の制御コードなどを格納する読み出し専用メモリである。

【0056】IEEE(The Institute of Electrical and Electronics Engineers)1394インターフェース(I/F)54は、数10Mbps程度のデータ送受信が可能なシリアル高速インターフェースである。IEEE1394ポート54aには、IEEE1394対応のビデオカメラ64が接続されている。

【0057】次に、図7乃至図10を用いて、視聴者(すなわち、端末装置2の使用者)が、端末装置2を用いて、Webブラウザソフトウェアを起動し、Webブラウザを用いて、インターネット3を介して、サーバ1にアクセスすることにより、ディスプレイ63に表示されているWebブラウザ上に表示される表示画面、および、その表示画面に表示される各種ボタンに対して、所定の操作(例えば、リモートコマンド61を用いて、表示される各種ボタンを選択する操作)を行った場合に表示される表示画面について説明する。

【0058】視聴者が、端末装置2を用いて、Webブラウザソフトウェアを起動し、Webブラウザを用いて、インターネット3を介して、サーバ1にアクセスすると、サーバ1は、図7に示す検索画面71を、端末装置2のディスプレイ63に表示させるためのHTMLドキュメントを、インターネット3を介して、端末装置2に送信する。端末装置2のCPU51は、通信制御部50から、バス49を介して、HTMLドキュメントの入力を受け、グラフィック処理コントローラ48において所定の画像処理を実行させた後、バス49、コンポーザ47を介して、ディスプレイ63に出力する。

【0059】視聴者は、このHTMLドキュメントによって表示される検索画面71から、例えば、インターネット3上に公開されている従来の検索エンジンと同様の方法で、興味をもつキーワードを検索していく。例えば、芸能歌手「浜口あさこ」に関連したコンテンツを調べたい視聴者は、テキストボックス81に、「浜口あさ

こ」と入力して、検索ボタン82をクリックするか、「芸能人」と記載されているリンクボタン83からキーワードのカテゴリ階層を辿っていく。

【0060】「浜口あさこ」の検索結果は、例えば、図8に示す検索結果表示画面91として表示される。検索結果画面91には、ユーザによって選択されたキーワード「浜口あさこ」と、それに対応する録画ボタン101が表示され、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツ名が列挙され、それぞれの放送コンテンツに対応する録画ボタン102乃至録画ボタン106が表示されている。

【0061】視聴者は、キーワード「浜口あさこ」の傍の録画ボタン101をクリックすることにより、そのキーワードに関連する放送コンテンツを自動的に端末装置2に録画するようサーバ1に依頼することができる。以下、このように、所定のキーワードに関係するコンテンツを全て自動的に録画する処理を、「関連コンテンツ自動録画」と述べる。サーバ1に対して、「関連コンテンツ自動録画」が依頼された後は、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツは自動的に視聴者の端末装置2に録画されるようになる。

【0062】また、視聴者は、列挙された各放送コンテンツ名の傍にある録画ボタン102乃至録画ボタン106のうち、所望の放送コンテンツに対応するものをクリックすることにより、所望の放送コンテンツを端末装置2に録画するようにサーバ1に依頼することができる。以下、このように、個別に指定されたコンテンツを録画する処理を、「特定コンテンツ録画」と述べる。

【0063】その他、視聴者が、図7の検索画面71において、「新曲」と記載されているリンクボタン84をクリックした場合、図9に示されるような検索結果表示画面111がディスプレイ63に表示されているWebブラウザ上に表示される。検索結果表示画面111には、ユーザによって選択されたキーワードである「新曲情報」と、それに対応する録画ボタン121が表示され、「新曲情報」に関連する放送コンテンツ名が列挙され、それぞれの放送コンテンツに対応する録画ボタン122乃至録画ボタン129が表示されている。

【0064】図8を用いて説明した場合と同様に、図9において、ユーザによって録画ボタン121が選択された場合、サーバ1は、「関連コンテンツ自動録画」のための処理を実行し、ユーザによって録画ボタン122乃至129が選択された場合、サーバ1は、「特定コンテンツ録画」のための処理を実行する。

【0065】また、視聴者が、図7の検索画面71において「A社新社長にX氏」と記載されているリンクボタン85をクリックすると、図10に示されるような検索結果表示画面141が、ディスプレイ63に表示されているWebブラウザに表示される。検索結果表示画面141においても、ユーザによって選択されたキーワード

である「A社新社長にX氏」と、それに対応する録画ボタン151が表示され、「A社新社長にX氏」に関連する放送コンテンツ名が列挙され、それぞれの放送コンテンツに対応する録画ボタン152乃至録画ボタン155が表示されている。

【0066】図8および図9を用いて説明した場合と同様に、図10においても、ユーザによって録画ボタン151が選択された場合、サーバ1は、「関連コンテンツ自動録画」のための処理を実行し、ユーザによって録画ボタン152乃至155が選択された場合、サーバ1は、「特定コンテンツ録画」のための処理を実行する。

【0067】次に、本発明を適応した、コンテンツ録画支援システムについて、サーバ1と端末装置2との情報の授受と、それぞれの処理について説明する。ここでは、視聴者（すなわち、端末装置2の使用）は芸能歌手「浜口あさこ」に興味があり、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツを録画したい場合について説明する。

【0068】まず、端末装置2を使用する視聴者は、端末装置2において、Webブラウザソフトウェアを起動させるための操作を、リモートコマンド61を用いて実行する。CPU51は、バス49を介して、U/I制御部46から入力される、視聴者の操作を示す信号の入力を受け、HDD56に保存されているWebブラウザソフトウェアを、HDDインターフェース55およびバス49を介して、RAM52にロードして、Webブラウザを起動し、インターネット3を介して、サーバ1に接続する。

【0069】サーバ1の入出力部11は、表示用データ生成部13から、図7を用いて説明した検索画面71に対応するHTMLドキュメントを読み出し、インターネット3を介して、端末装置2に送信する。

【0070】端末装置2のCPU51は、通信制御部50から、バス49を介して、図7を用いて説明した検索画面71に対応するHTMLドキュメントの入力を受け、ディスプレイ63のWebブラウザ上に、図7の検索画面71を表示させるための処理を実行する。すなわち、グラフィック処理コントローラ48において所定の画像処理を実行させた後、バス49、およびコンポーザ47を介して、ディスプレイ63に出力して表示させる。

【0071】次に、視聴者は、ディスプレイ63に表示された検索画面71を参照して、所望するキーワードを検索する。例えば、視聴者が、リモートコマンド61を用いて、図7のテキストボックス81に、「浜口あさこ」と入力して、検索ボタン82をクリックした場合、CPU51は、バス49を介して、U/I制御部46から入力される、視聴者の操作を示す信号の入力を受け、バス49、通信制御部50、およびインターネット3を介して、サーバ1に検索要求メッセージを送信する（検

索要求メッセージにはキーワードIDが含まれている）。

【0072】サーバ1の入出力部11は、検索要求メッセージの入力を受け、検索要求メッセージを、キーワード検索エンジン12に出力する。キーワード検索エンジン12は、検索要求メッセージに含まれるキーワードIDを基に、キーワード情報記録部15から「浜口あさこ」を検索し、表示用データ生成部13に出力する。表示用データ生成部13は、検索結果を表示するHTMLドキュメント（すなわち、図8を用いて説明した検索結果表示画面91に対応するHTMLドキュメント）を生成し、入出力部11に出力する。入出力部11は、入力されたHTMLドキュメントを、インターネット3を介して、端末装置2に送信する。

【0073】そして、端末装置2のCPU51は、通信制御部50から、バス49を介して、検索結果表示画面91に対応するHTMLドキュメントを受信し、上述した処理と同様の処理を実行して、Webブラウザに図8の検索結果表示画面91を表示させる。

【0074】続いて、視聴者は、図8の検索結果表示画面91を参照して、リモートコマンド61を用いて、所望する録画ボタン101乃至106のうちのいずれかを選択することにより、特定コンテンツ録画あるいは関連コンテンツ自動録画を、サーバ1に依頼する。

【0075】以下、視聴者が、特定コンテンツ録画を依頼した場合の処理、および、関連放送コンテンツ自動録画を依頼した場合の処理について説明する。

【0076】まず、特定コンテンツ録画を依頼した場合の処理について説明する。ここでは視聴者が、図8の検索結果表示画面91に表示されている放送コンテンツ「ミュージック×××」を録画したい場合について説明する。

【0077】視聴者は、リモートコマンド61を用いて、図8の録画ボタン102をクリックする。CPU51は、バス49を介して、U/I制御部46から入力される、視聴者の操作を示す信号の入力を受け、バス49、通信制御部50、およびインターネット3を介して、サーバ1に、放送コンテンツ「ミュージック×××」の録画を依頼するメッセージを送信する（録画依頼メッセージには「ミュージック×××」の放送コンテンツIDが含まれている）。

【0078】サーバ1の入出力部11は、録画依頼メッセージの入力を受け、録画リスト生成部14に出力する。録画リスト生成部14は、放送コンテンツ情報記録部16に記録されている、図4を用いて説明したコンテンツ情報を参照して、例えば、図11に示されるような、放送コンテンツ「ミュージック×××」を録画するための録画リストを生成する。このリストには、少なくとも放送コンテンツのチャンネル、録画開始時間、録画終了時間が含まれる。また、録画リストには、上述した

「優先度」情報を含ませるようにしてもよい。録画リスト生成部14は、入出力部11に、生成した録画リストを出力し、入出力部11は、入力された録画リストを、インターネット3を介して、端末装置2に送信する。

【0079】端末装置2のCPU51は、通信制御部50から、バス49を介して、録画リストの入力を受け、録画リストに従って、録画処理（もしくは録画予約設定処理）を行う。

【0080】また、視聴者が、データ量の少ないCM放送コンテンツ（例えば、図8の検索結果表示画面91において検索結果として出力されている「△△セルラー東京&東海」や「××ファンデーション」）の録画を依頼した場合（すなわち、録画ボタン105もしくは録画ボタン106が選択された場合）、サーバ1は、録画リストを送信する代わりに、映像データおよび音声データを含む、コンテンツデータを送信する。コンテンツデータを受信した端末装置2は、受信したコンテンツデータを、録画リストに基づいて録画された放送コンテンツと同様に処理し、HDD56に録画する。

【0081】次に、視聴者が、関連コンテンツ自動録画を依頼した場合について説明する。

【0082】視聴者は、リモートコマンド61を用いて、図8の録画ボタン101をクリックする。CPU51は、バス49を介して、U/I制御部46から入力される、視聴者の操作を示す信号の入力を受け、バス49、通信制御部50、およびインターネット3を介して、サーバ1に、「今後、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツは自動的に録画する」ことを依頼するメッセージを送信する（メッセージには、視聴者ID、端末装置2のIPアドレス、キーワードIDが含まれる）。

【0083】サーバ1の入出力部11は、関連コンテンツ自動録画の依頼メッセージの入力を受け、視聴者録画依頼データ記録部17に出力する。視聴者録画依頼データ記録部17は、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツを録画するための録画依頼情報を、図5を用いて説明した録画依頼情報記録形式に従って登録する。

【0084】録画リスト生成部14は、視聴者録画依頼データ記録部17に記録されている録画依頼情報、および、放送コンテンツ情報記録部16に記録されている、図4を用いて説明した放送コンテンツ情報を参照して、現時点で「浜口あさこ」に関連があることが判明している放送コンテンツ（すなわち、図8に示される5つの放送コンテンツ）を、端末装置2に録画させるための録画リストを作成し、入出力部11およびインターネット3を介して、端末装置2に送信する。また、録画リスト生成部14は、視聴者録画依頼データ記録部17に記録されている、録画依頼情報の「更新時刻」欄に送信時間を記録する。

【0085】端末装置2に送信された録画リストの例を図12に示す。図12に示されるように、データ量の少

ないCM放送コンテンツに対しては、チャンネル欄に、コンテンツが放送されるチャンネルではなく、「ダウンロード」と記載され、開始時間、終了時間は記載されていない。すなわち、CM放送コンテンツは、上述した特定コンテンツ録画の場合と同様に、サーバ1から、端末装置2に、CM放送に対応する放送コンテンツが送信されるようになされる。

【0086】端末装置2のCPU51は、通信制御部50から、バス49を介して、録画リストの入力を受け、録画リストに従って、録画処理（もしくは録画予約設定処理）を行う。

【0087】これ以降、サーバ1の録画リスト生成部14は、「浜口あさこ」に関連する放送コンテンツが新たに追加されていないか否かを検出するために、キーワード情報記録部15を定期的にチェックし、対応するキーワードに関連する放送コンテンツが追加されている場合は、適時新たな録画リスト（あるいは、追加されたコンテンツがCMである場合は、映像データおよび音声データを含むコンテンツデータ）を作成して、入出力部11およびインターネット3を介して、対応する視聴者が有する端末装置2に送信する。新たな録画リスト（もしくはコンテンツデータ）を送信した場合、録画リスト生成部14は、視聴者録画依頼データ記録部17に記録されている、録画依頼情報の「更新時刻」欄の値を更新する。

【0088】以上説明した処理を実行することにより、視聴者は、興味をもつ情報に関連ある放送コンテンツを効率的に知ることができ、単純な作業で所望する放送コンテンツを録画したり（特定コンテンツ録画）、一度の単純な作業で、所望する情報を含む放送コンテンツを、自動的に録画する（関連コンテンツ自動録画）ことができるようになる。

【0089】また、サーバ1が、管理する各放送コンテンツに対して「優先度」の情報を関連させることで、サーバ1や端末装置2は、視聴者が各放送コンテンツを視聴する機会を制御することができる。例えば、特願2000-150726に記載されているような自動録画番組再生機能を有する装置においては、「優先度」情報を参照することにより、優先度の高い放送コンテンツを優先的に自動再生することができるようにしても良い。このことにより、優先度の高い放送コンテンツの視聴機会を増やすことが可能となる。

【0090】更に、本システムにおいては、従来の録画代行（録画支援）サービスでは不可能であった、CM単位の録画も可能とする。そして本システムは、そのCMに興味をもつ可能性が高い視聴者の端末装置2に、対応するCMを録画させる手段を提供するので、CMの広告効果を高めることができる。例えば、サーバ1は、新車のCMを、キーワード「新車」に関連付けられた放送コンテンツとして管理し、キーワード「新車」関連のコン

テンツの録画依頼をした視聴者の端末機 2 に、それらを録画させることができる。この場合、キーワード「新車」に興味を持ち、録画を依頼した視聴者は、その他の視聴者に比べて、新車の CM に対しても関心が高く、それらを購買する可能性も高いといえる。

【0091】なお、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0092】

【発明の効果】本発明の情報処理装置および情報処理方法によれば、録画再生装置との情報の授受を制御し、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第 1 の情報との記録を制御し、放送コンテンツに関する第 2 の情報の記録を制御し、複数のキーワードおよび第 1 の情報を参照して、入力されたキーワードに対応する放送コンテンツを検索し、検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第 3 の情報を生成し、入力された第 4 の情報を基に、第 2 の情報から所定のコンテンツに対応する第 2 の情報を抽出し、録画再生装置を制御するための第 5 の情報を生成するようにしたので、視聴者が簡単な操作を実行するだけで、視聴者の要求に基づいた放送コンテンツの検索・録画支援サービスを提供することができる。

【0093】本発明の録画再生装置および録画再生方法によれば、情報処理装置との情報の授受を制御し、入力された第 1 の情報の表示を制御し、表示された第 1 の情報を参照してユーザが行う操作を示す信号の入力を制御し、入力されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼を示す第 2 の情報を生成し、放送コンテンツを取得し、入力された第 3 の情報に従って、取得された放送コンテンツの録画を実行するようにしたので、視聴者が簡単な操作を実行するだけで、視聴者の要求に基づいた放送コンテンツを録画することができる。

【0094】本発明のサービス提供システムによれば、情報処理装置が、録画再生装置との情報の授受を制御し、複数のキーワードと、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第 1 の情報との記録を制御し、放送コンテンツに関する第 2 の情報の記録を制御し、記録されている複数のキーワードおよび第 1 の情報を参照して、入力されたキーワードに対応する放送コンテンツを検索し、検索結果を基に、キーワードに対応する放送コンテンツを示す第 3 の情報を生成し、入力された第 4 の情報を基に、第 2 の情報から所定のコンテンツに対応する第 2 の情報を抽出し、録画再生装置を制御するための第 5 の情報を生成し、録画再生装置が、情報処理装置との情報の授受を制御し、入力された第 3 の情報の表示を制御し、表示された第 3 の情報を参照してユーザが行う操作

を示す信号の入力を制御し、入力されたユーザの操作を示す信号を基に、情報処理装置に送信するための録画依頼を示す第 4 の情報を生成し、放送コンテンツを取得し、入力された第 5 の情報に従って、取得された放送コンテンツの録画を実行するようにしたので、視聴者が簡単な操作を実行するだけで、視聴者の要求に基づいた放送コンテンツの検索・録画支援サービスを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を適応した録画支援システムのサーバの構成について説明するための図である。

【図 2】図 1 のキーワード情報記録部に記録されるキーワード情報の記録形式について説明するための図である。

【図 3】図 1 のキーワード情報記録部に記録されるキーワード情報に対応する放送コンテンツテーブルについて説明するための図である。

【図 4】図 1 の放送コンテンツ情報記録部に記録されているコンテンツ情報の記録形式について説明するための図である。

【図 5】図 1 の視聴者録画依頼データ記録部に記録されている録画依頼情報の記録形式について説明するための図である。

【図 6】図 1 の端末装置の構成を示すブロック図である。

【図 7】検索画面について説明するための図である。

【図 8】検索結果表示画面について説明するための図である。

【図 9】検索結果表示画面について説明するための図である。

【図 10】検索結果表示画面について説明するための図である。

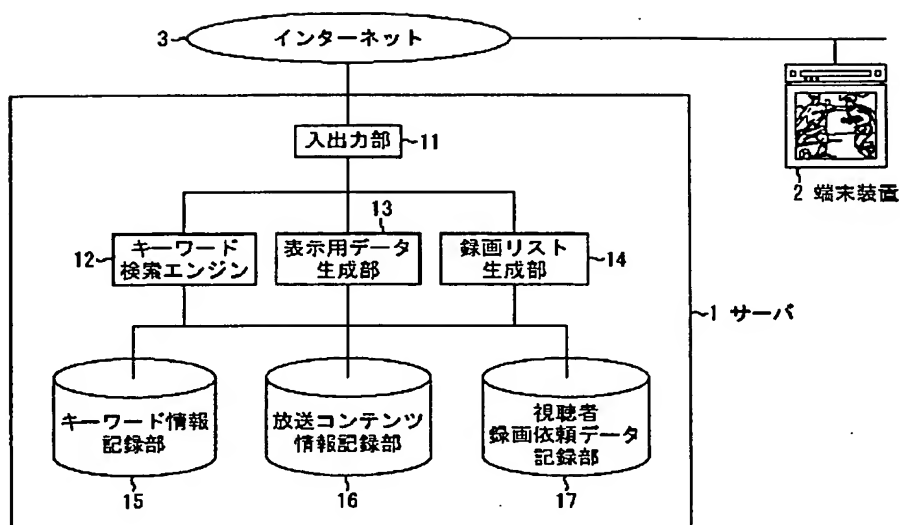
【図 11】録画リストについて説明するための図である。

【図 12】録画リストについて説明するための図である。

【符号の説明】

1 サーバ、 2 端末装置、 3 インターネット、
11 入出力部、 12 キーワード検索エンジン、
13 表示用データ生成部、 14 録画リスト生成部、
15 キーワード情報記録部、 16 放送コンテンツ情報記録部、
17 視聴者録画依頼データ記録部、 50 通信制御部、
51 CPU、 61 リモートコマンド、 63 ディスプレイ、
71 検索画面、 91 検索結果表示画面、 101 乃至 106 録画ボタン、
111 検索結果表示画面、 121 乃至 129 録画ボタン、
141 検索結果表示画面、 151 乃至 125 録画ボタン

【図1】



【図3】

テーブルID=947

放送コンテンツID	関連度
44456	5
44457	6
44458	9
....

放送コンテンツテーブル

【図2】

キーワードID	表示	放送コンテンツテーブルID
56344	新曲情報	432
56345	浜口あさこ	947
56346	A社新社長に×氏	125
56347	フィジー反乱	904

キーワード情報記録形式

【図4】

放送コンテンツID	表示	優先度	Channel	開始時間	終了時間
44456	テレビ〇〇系 「ミュージック×××」	0	テレビ〇〇	00年7月4日 20時00分00秒	00年7月4日 20時55分30秒
44457	BS系 「××TV」	0	BS-1	00年7月4日 23時00分00秒	00年7月4日 23時59分42秒
44458	〇〇テレビ系 「GO!GO!GO!」	1	〇〇テレビ	00年7月5日 19時30分00秒	00年7月5日 19時55分10秒
44459	CM 「△△セラー東京&関西」	5	ダウンロード		
44460	CM 「××ファンデーション」	5	ダウンロード		

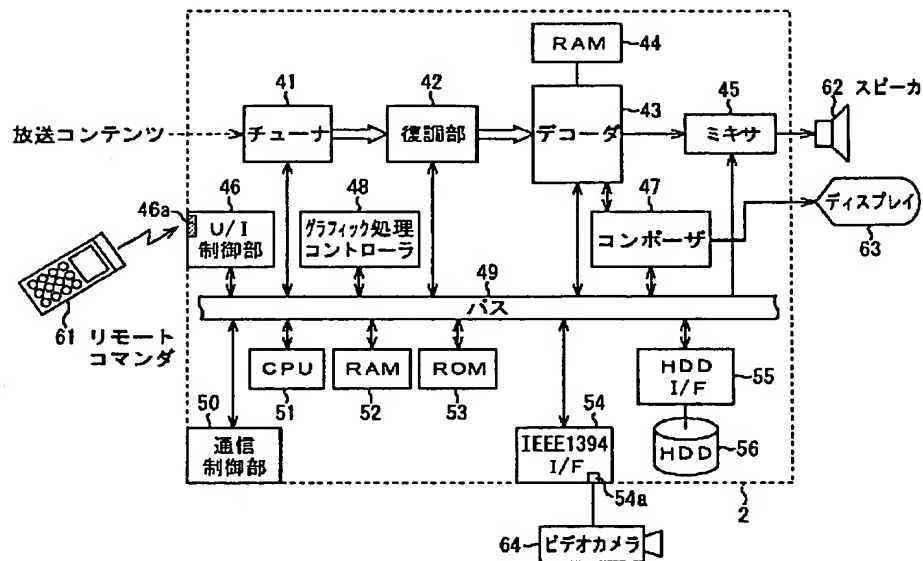
コンテンツ情報記録形式

【図5】

視聴者ID	IPアドレス	キーワードID	更新時刻
001	43. 17. 134. 1	43234	000312...
001	43. 17. 134. 1	56345	000423...
001	43. 17. 134. 1	00214	000345...
002	264. 21. 34. 0	10989	000312...

録画依頼情報記録形式

【図6】



【図7】

81
82

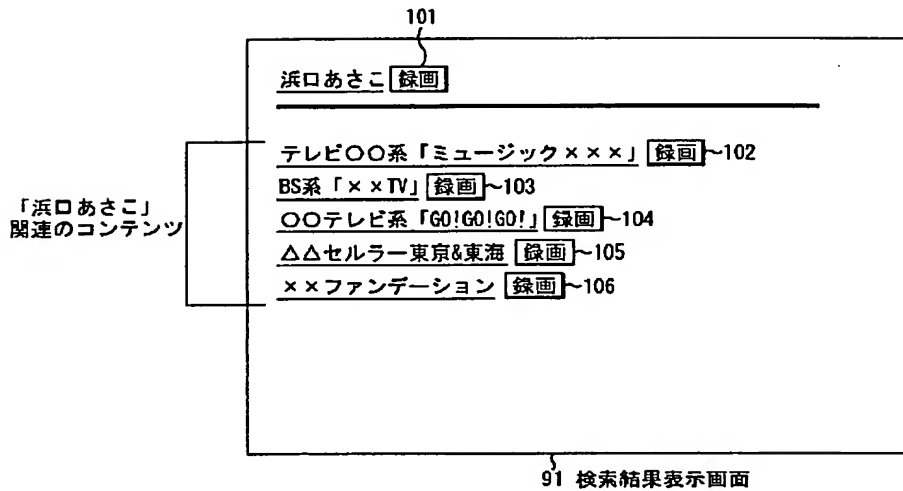
検索

ドラマ 映画 コメディ 教育 スポーツ ニュース ドキュメンタリー アニメーション 各種CM その他

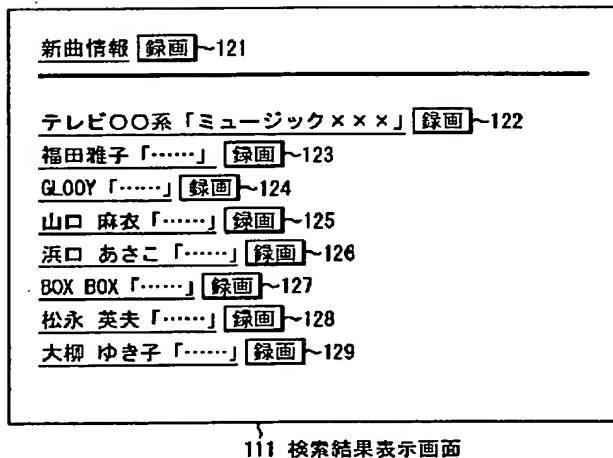
人物 芸能人、スポーツ選手、... ビジネスと経済 企業、株、雇用、... 教育 英会話、歴史、HowTo、... 健康と医学 健康食品、高齢化、病気、...	趣味とスポーツ 車、アウトドア、旅、... 生活と文化 子供、グルメ、環境、... トレンド 新製品、新曲、ヒット商品、... 地域情報 日本、世界、...	トピックス 今日のヘッドラインニュース New waveファイルに注意 台湾の最新情報 有線山火山活動情報 プリジー版 本社社長に...氏
--	---	--

83
84
85

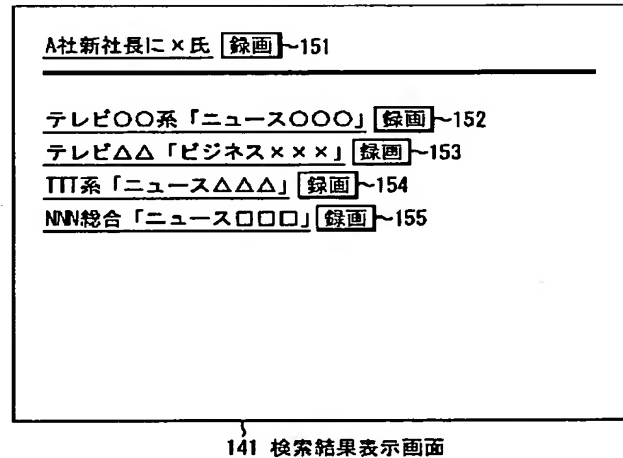
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

表示	優先度	Channel	録画開始時間	録画終了時間
テレビ〇〇系 「ミュージック×××」	3	テレビ〇〇	00年7月4日 20時00分00秒	00年7月4日 20時55分30秒

録画リスト(「ミュージック×××」)

【図 1 2】

表示	優先度	Channel	開始時間	終了時間
テレビ〇〇系 「ミュージック×××」	0	テレビ〇〇	00年7月4日 20時00分00秒	00年7月4日 20時55分30秒
BS系 「××TV」	0	BS-1	00年7月4日 23時00分00秒	00年7月4日 23時59分42秒
〇〇テレビ系 「GO!GO!GO!」	1	〇〇テレビ	00年7月5日 19時30分00秒	00年7月5日 19時55分10秒
CM 「△△セルラー東京&関西」	5	ダウンロード		
CM 「××ファンデーション」	5	ダウンロード		

録画リスト(「浜口あさこ」関連コンテンツ)